

0- 802352

*На правах рукописи*

Ворожейкина Татьяна Михайловна

**МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика  
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:  
экономическая безопасность

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke at the end.

Москва  
2013 год

Работа выполнена на кафедре «Анализ рисков и экономическая безопасность» ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Научный консультант

доктор экономических наук, профессор,  
Заслуженный деятель науки Российской Федерации,  
**Голосов Олег Викторович**

Официальные оппоненты

**Крылатых Эльмира Николаевна**,  
доктор экономических наук, профессор,  
академик РАСХН,  
ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской  
Федерации», заведующая кафедрой макро- и  
микроэкономики

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



828427

**Овсийчук Мария Федоровна**,  
доктор экономических наук, профессор,  
АНО ВПО Центросоюза Российской Федерации  
«Российский университет кооперации», профессор  
кафедры бухгалтерского учета

**Суглобов Александр Евгеньевич**,  
доктор экономических наук, профессор,  
ГБОУ ВПО Московской области «Финансово-  
технологическая академия», профессор кафедры  
бухгалтерского учета и аудита

Ведущая организация

**ФГБОУ ВПО «Государственный университет  
управления»**

Защита состоится 25 сентября 2013г. в 10-00 часов на заседании диссертационного совета Д 505.001.03 на базе ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д. 55, ауд. 213, Москва, 125993.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу Ленинградский проспект, д. 49, комн.203, Москва, 125993.

Автореферат разослан 7 августа 2013 года. Объявление о защите диссертации и автореферат диссертации 17 мая 2013 года размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации по адресу: <http://vak.ed.gov.ru>.

Ученый секретарь  
диссертационного совета Д 505.001.03,  
к.э.н, доцент

О.Ю. Городецкая

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Вступление России во Всемирную торговую организацию (ВТО), свободный доступ на российский рынок иностранных конкурентов вызывают необходимость системного и регулярного получения информации о конкурентоспособности российского продовольствия на мировых и внутреннем рынках, а также научного анализа проблем, связанных с формированием эффективного механизма обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации.

Повышение конкурентоспособности бизнеса в России, обновление экономики и уход от сырьевой зависимости – задачи, поставленные Президентом России В.В. Путиным в Послании Федеральному собранию<sup>1</sup> 12 декабря 2012 г.

Это в первую очередь относится к аграрному сектору, который обладает большими перспективами развития вследствие стремительного роста спроса на продовольствие в мире и сосредоточения в России значительной доли сельскохозяйственных земель. Из выступления Президента следует, что аграрный сектор в течение ближайших четырех-пяти лет должен обеспечить независимость страны по основным видам продовольствия, а затем стать крупнейшим экспортером продуктов питания в мире.

Стратегической целью в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Президентом Российской Федерации<sup>2</sup>, является надежное обеспечение населения страны безопасной сельскохозяйственной, рыбной продукцией и продовольствием в объемах, необходимых для активной и здоровой жизни. Основой достижения поставленной цели являются стабильное производство продуктов питания, а также наличие необходимых резервов и запасов. Учитывая специфику сельского хозяйства, особую роль имеет мониторинг аграрной сферы с целью выявления конкурентоспособности отдельных ее сегментов.

Обеспечение продовольственной безопасности – комплексная социально-экономическая задача, решение которой непосредственно определяет качество жизни населения. Это предполагает необходимость контроля всей цепочки движения продовольствия в стране: сельское хозяйство, пищевая промышленность, оптовая торговля, розничная торговля, потребление, а также создание условий экономической и физической доступности продовольствия для населения.

Продовольственная безопасность страны – зона ответственности различных органов управления федерального и регионального уровней. В целях гармонизации их взаимодействия необходимо своевременное получение информации для оценки уровня продовольственной безопасности и факторов, ее определяющих. Это актуально как для анализа полученных результатов, так и для планирования и прогнозирования. Мониторинг

<sup>1</sup> Послание Президента Федеральному собранию. 12 декабря 2012 года. [Электронный ресурс]: - Режим доступа:

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 30 января 2010 г. N 120. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/6752>

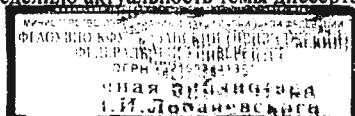
продовольственной безопасности Российской Федерации Федеральной службой государственной статистики проводится по значительному спектру натуральных и стоимостных показателей, позволяющих объективно оценить ее в отчетный период. Для оперативного регулирования уровня продовольственной безопасности принципиальное значение имеет организация превентивного мониторинга, который позволит своевременно реагировать на возможные отклонения, прежде всего, в производстве сельскохозяйственной продукции из-за неблагоприятных погодных условий.

Основой продовольственной безопасности и продовольственной независимости России является устойчивое развитие отечественного агропромышленного комплекса и основной его составляющей – сельского хозяйства. При этом особое значение имеет своевременное получение информации органами управления федерального и регионального уровней, оперативно отражающей реальную ситуацию в отрасли. Для эффективного развития аграрной сферы требуется создание условий, способствующих повышению конкурентоспособности производимой продукции, сбалансированности производства и развитию товаропроводящей и общей инфраструктур продовольственного рынка.

Для своевременного выявления дисбаланса развития и выработки алгоритмов решения по формам государственного влияния на развитие отрасли следует осуществлять мониторинг продовольственной безопасности не по отдельным рынкам сельскохозяйственной продукции и продовольствия, а в их взаимосвязи и взаимообусловленности, что в настоящее время не реализуется.

Вступление Российской Федерации в ВТО связано с дополнительными рисками и угрозами продовольственной безопасности и продовольственной независимости страны. В переходный период вступления Российской Федерации в ВТО необходимо создать условия для ускоренного развития производства тех видов продукции агропромышленного комплекса, доля в ресурсах которых в настоящее время не достигает пороговых значений, установленных Доктриной продовольственной безопасности. Указанные обстоятельства обуславливают выбор объектами мониторинга не только конечный спрос и предложение, но и сбалансированность рынка с учетом объемов ввоза и вывоза продовольствия.

Потребность совершенствовать инструменты, применяемые в настоящее время Федеральной службой государственной статистики и Министерством сельского хозяйства, мониторинга и прогнозирования состояния продовольственной безопасности страны, обеспечение надлежащего уровня оперативности информации текущего и прогнозного периодов, для своевременного принятия обоснованных управленческих решений органами управления регионального и федерального уровней заинтересованных министерств и ведомств. Это определило актуальность темы диссертационного исследования.



**Степень разработанности проблемы.** По проблематике исследования опубликовано значительное число фундаментальных и прикладных работ по широкому спектру научных направлений.

Теория статистического мониторинга была разработана в трудах У. Петти, Г. Конринга, Г. Ахенвалля, А. Кетле, Ф. Гальтона, К. Пирсона, В. Госсета, Р. Фишера, а также представителей русской академической школы статистики А.А.Чупрова, Ю.Э.Янсона, А.А.Кауфмана.

Вопросам методологии экономического анализа, мониторинга и прогнозирования посвящены исследования Т.Н.Агаповой, В.И.Бариленко, Р.П.Булыги, Д.А.Ендовицкого, О.В.Ефимовой, А.П.Зинченко, Н.Д.Ильенковой, Н.А. Казаковой, М.Ю.Ксенофонтова, М.В.Мельник, М.Ф.Овсийчук, Б.Н. Порфирьева, Т.М. Рогуленко, Г.В.Савицкой, С.С.Сергеева, А.Е.Суглобова, А.Д. Шеремета, Ю.В. Яременко и др.

Эти работы служат теоретико-методологической базой построения мониторинга и прогнозирования социально-экономических явлений, вместе с тем, по мониторингу сельского хозяйства и продовольственной безопасности имеются лишь отдельные исследования, в частности, Т.И. Наседкиной и В.К.Чашина. Практически отсутствуют исследования по выявлению механизма дисбаланса в системе продовольственной безопасности федерального уровня и путей его преодоления.

Теории и методологии продовольственной безопасности посвящено значительное число публикаций. В частности оценка состояния и прогнозирование продовольственной безопасности, отражены в трудах: А.И.Алтухова, А.А.Анфиногентовой, А.Г.Зельднера, О.В.Заливчевой, С.С.Ильина, Э.Н.Крылатых, В.И.Назаренко, П.Т.Саблука, В.К. Сенчагова, С.О.Сиптица, М.А.Коробейникова, А.А.Шутькова, И.Г.Ушачева и др. Последствия глобализации и вступления в ВТО рассматривались в работах: И.Н.Буздалова, Э.Н.Крылатых, С.О.Сиптица, В.Я.Узуна, И.Г.Ушачёва, и др. Вопросы продовольственной безопасности на региональном уровне исследовали: П.Д.Косинский, А.П.Курбатов, А.А.Лысоченко, В.В.Маслаков, Г.А.Севрюкова, Л.А.Семина, Т.Н.Филонова, Д.А. Шишов и др.

В проблематике продовольственной безопасности важнейшее значение имеют вопросы конкурентоспособности. Зарубежная практика и мировой опыт управления конкурентоспособностью представлены в трудах И. Ансоффа, Б. Карлофа, И.М. Кирцнера, Т. Колера, Дж.Ф. Мура, К. Прахалада, М. Портера, М. Треси, А.А. Томпсона, А. Дж. Стрикленда, П. Самуэльсона, Р. Фостера, Б.Дж. Нейлбаффа, Г. Хэмела, Дж. Чампи, К. Эрроу. Существенный вклад в развитие теории конкуренции и конкурентоспособности принадлежит: Г.Г. Азгальдову, Г.Л. Азоеву, А.Н.Асаулу, Г.Л.Багиеву, Г.А. Баклаженко, В.Л.Белоусову, А.А.Бревнову, А.П.Градову, А.А.Горбунову, В.С.Кабакову, В.Е.Кантору, М.И.Круглову, А.Н.Литвиненко, В.В. Милосердову,

Б.И. Пошкус, А.Н.Романов, Ю.Б.Рубину, А.Ф.Серкову, Е.В.Шатровой, А.Ю.Юданову, Р.А.Фатхутдинову, и др.

Весьма существенными в проблематике диссертационной работы являются современные научные подходы к обоснованию вертикальных взаимоотношений между предприятиями, которые исследовались: Г.Джагdevым, Дж. Касардой, Р. Лемингом, М.Портером, Д.Ронденелли, Е.Сильвером, К.Тобеном, О.Уильямсоном, К.Эйзенхардтом и др. Р. Аккофф, М. Портер, В. Миллар, Г. Торелли, Р.Бёрт, Дж. Колеман, Р. Лансиони, С. Каплан и др. рассматривали данную проблему в контексте окружающей среды бизнеса.

При этом в проблематике обеспечения конкурентоспособности в отраслях с низким уровнем концентрации производства, к которым относится и сельское хозяйство, имеется ряд нерешенных вопросов. Так, недостаточно изучен механизм формирования конкуренции на отраслевом уровне. Теоретическое обоснование механизма взаимодействия товаропроизводителей именно агропромышленного комплекса, как с точки зрения вертикальных взаимоотношений, так и окружающей среды бизнеса, в экономической литературе практически отсутствует.

Анализ работ, посвященных изучению инфраструктуры продовольственного рынка, показал, что наряду с достаточной проработанностью проблемы имеет место дискуссионность и противоречивость ряда положений: недостаточно полно и неоднозначно освещены теоретико-методологические вопросы разработки стратегии развития инфраструктуры продовольственного рынка. Особо следует отметить практическое отсутствие в отечественной экономической литературе исследования альтернативных методов организации взаимоотношений хозяйствующих субъектов в аграрной сфере.

Актуальность и недостаточная разработанность теоретико-методологических проблем мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности России определили выбор темы диссертационного исследования и послужили основой формирования его цели и основных задач.

**Целью исследования** является развитие теоретических, методологических положений и разработка практических рекомендаций по формированию системы мониторинга и прогнозирования состояния продовольственной безопасности России, способствующих выявлению приоритетных направлений развития аграрной сферы и повышению стандартов жизни населения России. В рамках сформулированной цели в диссертационной работе выделены пять подцелей исследования с соответствующими задачами:

Подцель 1 – разработка методологии анализа и выявления причин недостаточной конкурентоспособности продукции отечественного сельского хозяйства и обоснование путей ее преодоления с целью повышения продовольственной безопасности России:

- развитие методологии анализа причин низкой концентрации сельского хозяйства и факторов, сдерживающих его консолидацию;
- исследование и обоснование механизма формирования конкуренции в сельском хозяйстве и выявление специфики формирования конкурентоспособности в аграрной сфере.

Подцель 2 – актуализация основных задач обеспечения продовольственной безопасности на современном этапе:

- обоснование основных направлений обеспечения продовольственной безопасности России в условиях вступления в ВТО;
- выявление основных рисков и угроз продовольственной безопасности России.

Подцель 3 – выявление институциональных рисков и угроз продовольственной безопасности страны и обоснование их минимизации:

- развитие методологии анализа механизмов взаимодействия организаций АПК и определение граничных условий их применения, ограничений применения прямой и обратной интеграции для организаций аграрной сферы;
- определение основных факторов, влияющих на формирование инфраструктуры продовольственного рынка, разработка стратегии развития инфраструктуры рынка в условиях низкоконсолидированной отрасли.

Подцель 4 – разработка методологии и методики интеграции анализа, оценки и прогнозирования состояния продовольственной безопасности страны:

- адаптация балансового метода для задач анализа, оценки и прогнозирования состояния продовольственной безопасности страны, разработка методики взаимоувязки балансов сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки на всех уровнях иерархии: федеральном, региональном, районном, хозяйствующего субъекта;
- разработка системы показателей (стоимостных, натуральных, условно-натуральных) для всех уровней мониторинга;
- разработка методов превентивной оценки валового сбора сельскохозяйственных культур.

Подцель 5 – разработка и обоснование методологии и методики мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности страны:

- обоснование вертикально интегрированной системы мониторинга состояния продовольственной безопасности, позволяющей своевременно выявлять риски и угрозы на разных уровнях аграрного сектора: федеральном, региональном, районном, хозяйствующих субъектов;
- разработка механизмов выявления дисбаланса развития рынков сельскохозяйственного сырья и продукции его переработки, а также обоснования путей его преодоления.

**Объект исследования** – экономические отношения и хозяйственные связи орга-

низаций аграрной сферы как важнейший элемент системы продовольственной безопасности России.

**Предмет исследования** – теория, методология и методический инструментарий формирования и укрепления продовольственной безопасности.

**Рабочей гипотезой исследования** является предположение о том, что обеспечение продовольственной безопасности возможно только на основе системного государственного управления, включающего мониторинг рисков и угроз, прогнозирование уровня продовольственной безопасности на основании прогнозных региональных и федеральных балансов сырья и продуктов его переработки, межрегиональный информационный обмен и специфические механизмы взаимодействия хозяйствующих субъектов.

**Теоретической и методологической основой** исследования явились экономическая теория, ее фундаментальные положения о закономерностях экономического развития, основополагающие законы природы и общества, труды отечественных и зарубежных ученых в области экономического анализа, статистики, менеджмента, маркетинга, регионалистики, социологии, права; современные экономические и аграрные концепции, законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность хозяйствующих субъектов и развитие рыночных отношений в Российской Федерации.

Для обоснования полученных в работе результатов исследования использованы общенаучные и специальные методы: анализ и синтез, индукция и дедукция, системный, монографический, абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, экономико-статистические, экспертных оценок.

Исследование базируется на публикациях российских и зарубежных авторов по тематике диссертации. Информационной базой исследования явились данные Федеральной службы государственной статистики, Минэкономразвития России, Минздравсоцразвития России, Минсельхоза России, бухгалтерской отчетности организаций различных организационно-правовых форм и отраслей России, информационно-справочных систем «Консультант Плюс» и «Гарант», информационных ресурсов сети Интернет.

**Область исследования.** Диссертация выполнена в соответствии с п.2.3. Развитие методологии комплекса методов оценки, анализа, прогнозирования экономической деятельности, п.2.11. Теория и методология финансового, управленческого, налогового, маркетингового анализа, п.2.17. Методология применения современных информационных и коммуникационных технологий в области экономического анализа Паспорта специальности 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика (экономические науки) и п.12.22. Методология мониторинга факторов, угрожающих экономической безопасности, п.12.8. Механизмы дисбаланса экономической системы, ухудшающие ее безопасность, и пути их преодоления, п.12.10. Механизмы и инструменты создания эффектив-



ной системы экономической безопасности Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономическая безопасность (экономические науки).

**Основные результаты исследования и их научная новизна** заключаются в разработке комплекса теоретических, методологических и методических положений по формированию взаимосвязанных систем мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности Российской Федерации, позволяющих своевременно выявлять дисбалансы развития экономической системы, и принимать обоснованные решения на разных уровнях управления.

В результате проведенного исследования в диссертационной работе сформулированы и обоснованы следующие научные положения, которые отвечают требованиям научной новизны и выносятся на защиту:

1. Учитывая недостаточную конкурентоспособность организаций отечественного сельского хозяйства, обусловленную низкой концентрацией производства аграрного сектора, дополнена методология маркетингового анализа консолидации отрасли с целью обоснования возможного снижения конкурентного давления на организации аграрной сферы и укрепления продовольственной безопасности России:

- дополнена методология анализа и выявления причин низкой концентрации аграрной сферы: уточнены и классифицированы по объекту возникновения ограничения консолидации отрасли: специфичность активов, товара, рынка, внешней среды бизнеса, отношений с покупателями и технологии, что позволяет определить возможности консолидации отрасли. Выявлено, что помимо традиционно определяемых объективных причин низкой концентрации производства, в сельском хозяйстве выделяются значительная пространственная разобщенность технологического процесса и возможность производства одного и того же продукта по технологиям с разным уровнем механизации производственных процессов (08.00.12, п. 2.11);
- уточнены особенности конкуренции в сельском хозяйстве, определены основные факторы, влияющие на нее; предложена методология анализа с целью выявления скрытой нетоварной конкуренции, характерной для продовольственного рынка страны; в связи с тем, что конкуренция проявляется в максимальной степени на межрегиональном рынке, доказана необходимость более активного государственного регулирования (08.00.12, п. 2.11).

2. Актуализированы задачи обеспечения продовольственной безопасности на современном этапе, что позволяет определить основные направления ее мониторинга:

- выявлены риски и угрозы продовольственной безопасности России: структурные риски, которые проявляются в недостаточной конкурентоспособности отечественного сельского хозяйства и уровне продовольственного суверенитета по продукции жи-

вотноводства ниже пороговых значений, установленных в Доктрине продовольственной безопасности, что ставит под угрозу продовольственную независимость страны (08.00.05, п. 12.22);

- определены особенности обеспечения продовольственной безопасности и продовольственной независимости России в условиях вступления Российской Федерации в ВТО, что позволяет выявить приоритетные направления мониторинга продовольственной безопасности страны (08.00.05, п. 12.22).

3. Выявлены институциональные риски и угрозы продовольственной безопасности России и методы их минимизации:

- разработаны принципы аналитического обоснования механизмов взаимодействия организаций аграрной сферы на основе теории транзакционных издержек и определены пограничные условия их применения; выявлен эффект «сцепленной диверсификации» и предложена методика анализа его влияния на эффективность деятельности предприятий (08.00.12, п. 2.3);
- обоснована стратегия развития инфраструктуры продовольственного рынка; адаптирован процессный подход к ее совершенствованию в целях повышения конкурентоспособности организаций аграрной сферы как один из инструментов создания эффективной системы продовольственной безопасности (08.00.05, п. 12.10).

4. Обоснована методология анализа, оценки и прогнозирования состояния продовольственной безопасности страны на основе интеграции учетно-контрольного процесса:

- обоснован выбор методики прогнозирования объемов производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия в целях обеспечения сбалансированности развития продовольственной безопасности Российской Федерации и повышения экспортного потенциала отечественного сельского хозяйства на основе анализа планов производственно-финансовой деятельности хозяйствующих субъектов аграрной сферы и предварительных оценок их выполнения, формирования прогнозных региональных и федеральных взаимосвязанных балансов производства сельскохозяйственного сырья и продукции его переработки (08.00.12 п. 2.17);
- сформирована система стоимостных, натуральных и условно-натуральных показателей для каждого уровня наблюдений и анализа (аграрный сектор в целом, регион, район, хозяйствующий субъект) и временного периода (отчетный, текущий, прогнозный), периодичность их отслеживания, что позволяет своевременно выявлять возникающие риски и угрозы продовольственной безопасности страны (08.00.12, п. 2.3);
- разработаны методы превентивной оценки валового сбора сельскохозяйственных культур (08.00.12, п. 2.3).

5. Обоснованы методологические положения и разработана методика мониторинга продовольственной безопасности страны:

- обоснована система мониторинга рисков и угроз продовольственной безопасности России, разработана методика выявления и преодоления возникающих дисбалансов развития продовольственной безопасности страны на основании превентивного мониторинга технологических и агроклиматических рисков (08.00.05, п. 12.8).
- разработаны методология и методика формирования механизма информационного обмена между субъектами Российской Федерации в целях развития межрегионального рынка сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки и разработана концепция системы государственного участия в укреплении продовольственной безопасности страны на основе разработки их матрицы (08.00.05, п. 12.10).

**Теоретическая значимость** диссертационной работы состоит в том, что основные положения исследования вносят определенный вклад в развитие теории и методологии информационно-аналитического мониторинга рисков и угроз продовольственной безопасности. Теоретические и методологические положения диссертации развивают методологию исследования в области отраслевого анализа конкуренции, развития теории и методологии обоснования механизмов взаимодействия компаний в рыночных условиях и определения направлений государственного регулирования отраслей агропромышленного комплекса. Выявленные особенности конкуренции в сельском хозяйстве могут послужить основой дальнейшего развития исследований теоретических и методологических аспектов в области конкуренции и конкурентоспособности отраслей народного хозяйства.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что основные положения диссертации ориентированы на широкое использование положений, выводов и рекомендаций для принятия управленческих решений по стратегическому развитию организаций, функционирующих в низкоконсолидированных отраслях, по эффективному механизму взаимодействия компаний и определению направлений государственного участия в сфере продовольственной безопасности страны (в том числе по аналитическому обоснованию мер государственной поддержки предприятий – товаропроизводителей).

Самостоятельное практическое значение имеют:

- модель конкуренции на рынках продукции, обуславливающая потребность регулирования и модернизации, прежде всего, межрегионального рынка. может быть использована как основа для выработки мер по укреплению продовольственной безопасности;
- алгоритм принятия управленческих решений о прямой и обратной вертикальной интеграции сельскохозяйственных товаропроизводителей, позволяющий формировать обоснованные стратегии по направлениям роста бизнеса и инвестициям для организаций аграрной сферы;

- методика обоснования механизма взаимодействия компаний как основа для принятия управленческих решений по организации взаимоотношений сельскохозяйственных организаций, поставщиков и потребителей всех уровней по продвижению продукции на рынок;
- методика аналитического обоснования развития инфраструктуры рынка, позволяющая определить приоритетные направления инвестиций для компаний с целью повышения конкурентоспособности предприятий;
- методика взаимоувязки прогнозных балансов сельскохозяйственной продукции и продуктов их переработки, обеспечивающих информацией органы управления АПК регионального и федерального уровней для планирования укрепления продовольственной безопасности страны;
- методика превентивного мониторинга технологических и агроклиматических рисков вегетационного периода и выявления возникающих дисбалансов позволяет своевременно минимизировать риски и угрозы продовольственной безопасности страны.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Основные результаты исследования представлены на 18 международных и всероссийских научно-практических конференциях, в том числе на VI Международной конференции по аграрным и продовольственным целям поставок «Динамика аграрных и продовольственных цепей и сетей поставок» (Эде, Нидерланды, Вагенингенский университет, 2004); V Международной ПЕНСА конференции по аграрным и продовольственным целям поставок «Экономика и менеджмент сетей» (Ребейро Прето, Бразилия, Университет Сан-Паулу, 2005); XIV Международной научно-практической конференции Независимого научного аграрно-экономического общества России «Теоретико-методологические основы и практика инновационного развития АПК» (Казань-Москва, Независимое научное аграрно-экономическое общество России, 2010); IV Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития агропромышленного рынка» (Саратов, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, 2010); Международной научно-практической интернет-конференции «Государственный капитализм в современной экономике» (Москва, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2011), XX Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы экономических наук» (Новосибирск, Центр развития научного сотрудничества, 2011); Международной научно-практической конференции «Европейская наука и технология» (Висбаден, Германия, Институт стратегических исследований, 2012), X Международной Вагенингенской конференции по управлению цепями и сетями поставок «Многокритериальная динамика в цепях и сетях поставок» (Вагенинген, Нидерланды, Вагенингенский университет, 2012).

Основные результаты исследования внедрены в практику деятельности Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ряда отраслевых союзов и коммерческих организаций. Методология и методика прогнозирования объемных показателей производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия применяется Департаментом регулирования агропродовольственного рынка и развития инфраструктуры Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в целях обеспечения сбалансированности развития и повышения экспортного потенциала отечественного АПК. Методология мониторинга оперативного выявления дисбалансов на рынке зерна используется Российским Зерновым Союзом, что способствует повышению эффективности рынка зерна России. Процессный подход к развитию товаропроводящей инфраструктуры рынка овощей и картофеля применяется Союзом участников рынка картофеля и овощей (Картофельным союзом), реализация которого способствует повышению эффективности взаимодействия участников рынка картофеля и овощей, что обеспечивает дальнейшее эффективное развитие и насыщение рынка отечественной продукцией. Механизм взаимодействия компаний внедрен Группой компаний ОАО «Малино» для принятия управленческих решений при организации взаимоотношений сельскохозяйственных организаций, их поставщиков, потребителей всех уровней, что способствует повышению конкурентоспособности Группы компаний. Отдельные результаты исследования вошли в «Концепцию развития и государственного регулирования рынка по производству, переработке, хранению и реализации плодоовощной продукции на период 2008-2012 и до 2020 года» (Государственный контракт с Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, 2008г.), в части развития инфраструктуры рынка овощей и картофеля; в «Информационно-аналитическую систему агропромышленного комплекса (ИАС АПК)» в части «Методическое обеспечение мониторинга и анализа стратегических рынков продовольствия на основе продовольственных балансов» (в рамках государственного контракта с Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, 2010 г.); в «Систему мониторинга и прогнозирования состояния продовольственной безопасности Российской Федерации» в части «Методическое обеспечение мониторинга и прогнозирования состояния продовольственной безопасности Российской Федерации»: методология взаимоувязки балансов продукции растениеводства и животноводства и методика отдельных дезаггегированных региональных балансов (в рамках государственного контракта с Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, 2012 г.).

**Публикации.** По теме исследования опубликованы 30 работ общим объемом 54,19 п.л. (весь объем авторский), в т.ч. в том числе 3 авторские монографии объемом 43,6 п.л. и 18 статей объемом 7,5 п.л. в журналах и изданиях перечня, определенного ВАК Минобрнауки России.

**Структура и объем работы.** Диссертационная работа изложена на 318 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, библиографического списка из 183 наименований, 2 приложений, содержит 32 таблицы, 40 схем и рисунков.

Во введении обоснована актуальность темы, раскрывается степень ее научной разработки, формируются цели, предмет, объект, информационная база и методы исследования, обосновываются научная новизна, практическая значимость результатов исследования, уровень апробации.

В первой главе **«Риски и угрозы продовольственной безопасности страны в условиях недостаточной конкурентоспособности продукции отечественного сельского хозяйства»** раскрыты особенности формирования конкуренции в сельском хозяйстве, обобщена и дополнена методология анализа структуры отрасли, рассмотрено ее влияние на конкурентоспособность продукции сельского хозяйства, проведен анализ развития инфраструктуры рынка в отраслях с низким уровнем концентрации производства.

Во второй главе **«Концептуальные основы продовольственной безопасности России»** раскрыты сущность и эволюция теории продовольственной безопасности, обоснованы особенности обеспечения продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, проведена оценка состояния продовольственной безопасности Российской Федерации в современных условиях.

В третьей главе **«Институциональные риски и угрозы продовольственной безопасности страны»** обобщены направления развития взаимодействий организаций АПК на современном этапе, разработаны принципы аналитического обоснования механизмов взаимодействия организаций аграрной сферы и развития инфраструктуры продовольственного рынка.

В четвертой главе **«Прогнозирование объемных показателей производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия в рамках решения задач импортозамещения и экспортоориентирования»** обоснованы методология формирования, методика взаимоувязки прогнозных региональных и федеральных балансов сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки федерального уровня.

В пятой главе **«Методология мониторинга рисков и угроз продовольственной безопасности России»** разработана система показателей мониторинга продовольственной безопасности страны, обоснована периодичность мониторинга и корректировки прогнозов состояния продовольственной безопасности России, обоснованы методика выявления и преодоления возникающих дисбалансов развития продовольственной безопасности страны, методология и методика формирования межрегионального рынка сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

В заключении представлены основные теоретические и практические выводы и предложения.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В диссертации отражена постановка и решены пять групп задач, направленных на решение важнейшей проблемы – обеспечение продовольственной безопасности страны.

**Первая группа проблем** связана с развитием методологии анализа и выявления причин низкого уровня концентрации производства в сельском хозяйстве, его влияния на уровень конкурентоспособности хозяйствующих субъектов и выявлением возможности консолидации аграрной сферы, специфики конкуренции в низкоконцентрированных отраслях с целью выявления возможности снижения конкурентного давления на отечественный агропромышленный комплекс.

В работе рассмотрены основные положения теории и методологии отраслевого анализа уровня концентрации производства. Сделан вывод, что существование отраслей с разным уровнем концентрации производства - процесс объективный и обусловленный целым рядом факторов. В работе дополнена классификация по объекту возникновения причин низкой концентрации производства, разработанная М.Портером (рисунок 1). Для аграрной сферы характерны низкие входные барьеры - для начала производства достаточно иметь землю и ограниченный набор сельскохозяйственного инвентаря. Значительная доля личных подсобных хозяйств населения, занятого производством картофеля, овощей, мяса и молока в Российской Федерации, подтверждает этот тезис. В ходе анализа установлено, что для сельского хозяйства могут возникать и высокие выходные барьеры. Это связано с высокой специфичностью активов в отрасли, так как в сельском хозяйстве основное средство производства - земля, а в других отраслях она используется в качестве пространственного базиса размещения производства. Вывод земель из сельскохозяйственного назначения сопряжен с рядом трудностей, обусловленных действующим законодательством. Сельское хозяйство производит продукцию в большом ассортименте. Зачастую сокращение набора производимой продукции невозможно из-за технологических особенностей сельскохозяйственного производства: требований соблюдения севооборотов, наличия в качестве средств производства животных и др. Транспортировка сельскохозяйственной продукции сопряжена со значительными затратами как из-за дополнительных требований по, например, температурному, световому и газовому режимам, так и из-за больших объемов перевозок.

Сельскохозяйственный рынок имеет ряд особенностей, которые сдерживают концентрацию в отрасли. Для него характерны большие объемы запасов как следствие ярко выраженной сезонности производства, что приводит к иммобилизации значительных денежных средств на продолжительный период.

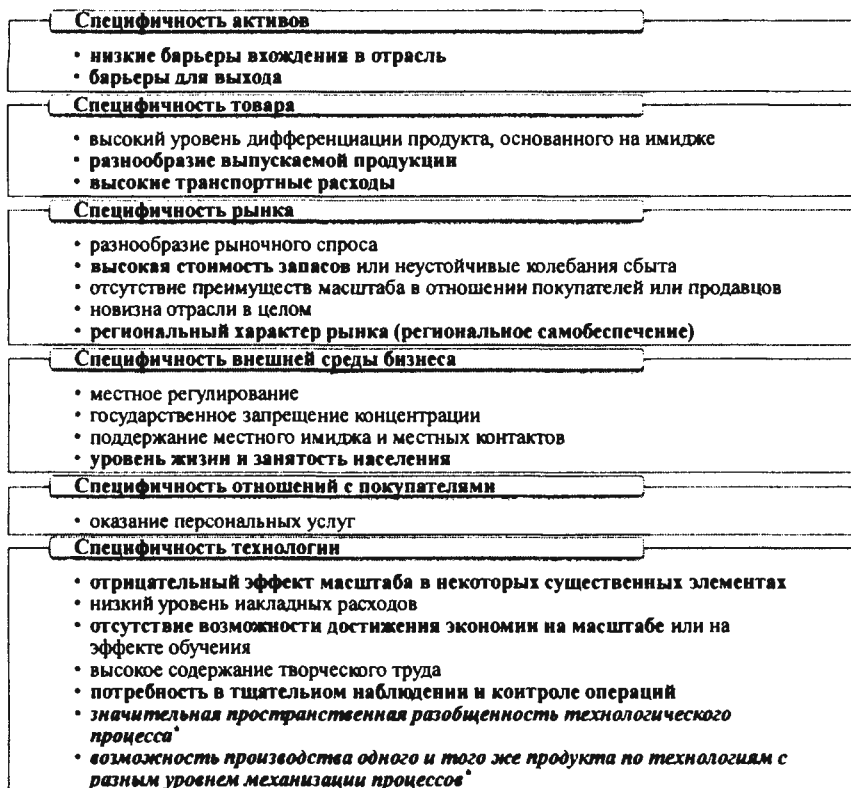


Рисунок 1 - Факторы, ограничивающие консолидацию отрасли<sup>3</sup>  
 (полужирным шрифтом отмечены факторы, характерные для сельского хозяйства, факторы, предлагаемые автором)

По достаточно большому ассортименту продукции сельскохозяйственный рынок имеет преимущественно региональный характер, что повышает фрагментацию отрасли. Технология сельскохозяйственного производства переплетена с биологическими процессами, что снижает возможности концентрации производства. Так как в отрасли существует потребность в тщательном наблюдении и контроле операций из-за несовпадения рабочего периода (например, сев культур) и процесса производства (непосредственно рост и созревание культур), концентрация производства приводит к непропорциональному росту управленческих расходов и отрицательному эффекту от масштаба производства. Большое влияние на консолидацию оказывает значительная пространственная разобщенность технологического процесса, особенно в растениеводстве. Возмож-

<sup>3</sup> Разработано автором на основании Porter, M. E. Competitive Strategy. Techniques for Analysing Industries and Competitors. - New York.: Free Press, 1980. - 396 pp.



ность производства аналогичных продуктов при разном уровне интенсивности производства позволяет населению производить сельскохозяйственную продукцию для удовлетворения внутренних потребностей домохозяйств, что существенно сказывается на концентрации сельского хозяйства.

В исследовании установлено, что серьезным сдерживающим фактором консолидации отрасли является уровень жизни и занятости населения. В настоящее время в Российской Федерации существует достаточно высокий уровень самообеспечения населения продуктами питания, как в городской, так и в сельской местности. Несмотря на то, что наблюдается тенденция снижения натуральных поступлений в домохозяйства населения, (в 2001-2011 гг. доля натуральных поступлений овощей в домохозяйства населения Российской Федерации снизилась: в городской местности с 42,0% до 26,2 %, а в сельской – с 78,2% до 54,6% соответственно), уровень самообеспечения остается все еще очень высоким. В диссертации обосновано, что с ростом занятости населения и уровня его доходов доля производства сельскохозяйственной продукции населением будет снижаться.

В работе показано, что анализа конкуренции в целом по отрасли недостаточно. Требуется дополнительное и отдельное рассмотрение конкуренции на региональном и межрегиональном уровнях, так как существуют принципиальные различия по факторам, влияющим на уровень конкурентной борьбы. В целях упрощения задачи анализ отраслевой конкуренции был проведен на конкретный момент времени, что позволило принять условно равным для всех участников отрасли конкурентное давление со стороны поставщиков, товаров-заменителей и абстрагироваться от новых игроков на рынке. В диссертации как субъекты, обуславливающие конкуренцию в сельском хозяйстве на региональном уровне, были определены: сельскохозяйственные товаропроизводители и домохозяйства населения - производители сельскохозяйственной продукции (рисунк 2).

В работе установлено, что в первую очередь следует принимать во внимание высокий уровень самообеспечения сельскохозяйственной продукцией в личных подсобных хозяйствах населения. Доля натуральных поступлений в домохозяйства населения Российской Федерации в 2011 году составляла: по овощам и бахчевым 34,0% от общего потребления в домохозяйствах, картофелю – 47,7%, фруктам и ягодам – 14,8%. В сельской местности эти показатели значительно выше: овощи и бахчевые – 54,6%, картофель – 75,0%, фрукты и ягоды – 27,2%.

Выявлена **скрытая неценовая конкуренция**, обусловленная нетоварным характером производства в личных подсобных хозяйствах населения и большой долей внутреннего потребления произведенной продукции в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах, то есть, фактически, снижается емкость товар-

ного рынка. Участниками регионального уровня отраслевой конкуренции являются: сельскохозяйственные товаропроизводители (сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства (КФХ) и товарные ЛПХ); нетоварные ЛПХ; организации, занимающиеся ввозом из других регионов и импортом продовольствия.

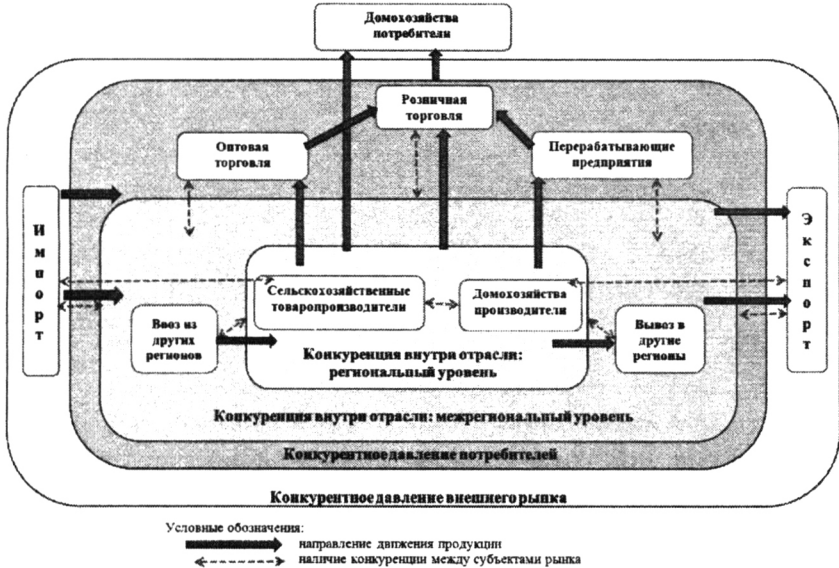


Рисунок 2 - Конкуренция в неконсолидированной отрасли<sup>4</sup>

В диссертации выявлено, что уровень скрытой конкуренции между нетоварными ЛПХ и товаропроизводителями сельскохозяйственной продукции определяется следующими причинами. Прежде всего, конкуренция между ними в основной степени обусловлена социальными факторами: уровнем безработицы в регионе и низкими доходами как трудоспособного населения, так и пенсионеров. В работе проведен анализ влияния денежных доходов населения на объемы производства сельскохозяйственной продукции в личных подсобных хозяйствах на примере животноводства как наиболее трудоемкой и капиталоемкой подотрасли сельского хозяйства.

Выявлено, что прослеживается определенный тренд в реакции населения на снижение (рост) реальных денежных доходов. При резком падении (росте) наблюдается рост (снижение) поголовья, прежде всего, свиней, как более скороспелых животных, а через определенный период времени - коров. Следует отметить, что более тесная связь прослеживается между изменением поголовья сельскохозяйственных животных в личных подсобных хозяйствах населения и реальным уровнем пенсий. В связи с этим мож-

<sup>4</sup> Разработано автором

но предполагать, что по мере повышения занятости населения и ростом его доходов, будет снижаться конкурентное давление на отрасль со стороны нетоварного производства в личных подсобных хозяйствах.

В работе установлено, что существование нетоварного производства ЛПХ объясняется также субъективными причинами: традициями вести хозяйство, желанием потреблять продукты лично контролируемого качества. Существование нетоварного ЛПХ объясняется также физической недоступностью продуктов из-за неразвитости общей инфраструктуры (например, дорожной сети) или товаропроводящей инфраструктуры (например, розничной торговли). При развитии инфраструктуры рынка также следует ожидать снижения конкурентного давления, обусловленного этими причинами.

В связи с тем, что натуральное хозяйство выведено из сферы рыночных отношений, и, как следствие, в нем не учитываются издержки производства, не исчисляются себестоимость и рентабельность производства, не принимаются во внимание альтернативные издержки, существование нетоварного производства в личных подсобных хозяйствах является серьезным ограничением дальнейшего развития отрасли, прежде всего, внедрения современных технологий производства. Поэтому наблюдаемый в настоящее время высокий уровень самообеспечения населения продуктами питания (натуральное хозяйство) требует дополнительного обоснования и регулирования.

Установлено, что наличие конкуренции на межрегиональном уровне между сельскохозяйственными товаропроизводителями, перерабатывающими предприятиями, оптовой и розничной торговлей объясняется особенностью материальных потоков в АПК: практически на любой стадии материальный поток может быть одновременно сырьем для следующей стадии логистической цепи и продуктом конечного потребления. При этом со стороны покупателей сельскохозяйственной продукции в силу более высоких масштабов производства оказывается сильное конкурентное давление на сельскохозяйственных товаропроизводителей. Основные конкурентные преимущества на межрегиональном рынке формируются, в первую очередь, географическим положением и почвенно-климатическими условиями. Значение эффективного межрегионального рынка для Российской Федерации трудно переоценить: например, по молоку и молокопродуктам лишь 42 региона Российской Федерации обеспечивают региональные потребности за счет собственного производства, а, следовательно, 40 регионов обеспечивают свои потребности в молоке и молокопродуктах за счет ввоза из других регионов или импорта. Определено, что регулирование межрегиональных связей по обеспечению эффективного производства сельскохозяйственной продукции должно предусматривать развитие общей и товаропроводящей инфраструктуры и информационную поддержку производителей по спросу на производимую продукцию.

**Вторая группа проблем** связана с исследованием особенностей обеспечения продовольственной безопасности и продовольственной независимости России на современном этапе.

Последствия вступления Российской Федерации в ВТО сопровождается дополнительными рисками и угрозами продовольственной безопасности и продовольственной независимости страны.

На фоне сохраняющихся рисков и угроз продовольственной безопасности и продовольственной независимости страны государственная политика, обеспечивающая устойчивое развитие отечественного агропромышленного комплекса, является необходимым условием для повышения уровня продовольственной безопасности Российской Федерации. Ближайшие годы (2014-2018гг.) достаточно комфортны в отношении обязательств России в ВТО по внутренней поддержке сельского хозяйства. Ее возможное увеличение необходимо использовать для снижения рисков в отношении отдельных продуктов. Основной задачей на адаптационный период, пока меры желтой корзины еще разрешены, является повышение конкурентоспособности отечественного сельского хозяйства. Одновременно следует принимать во внимание риск снижения занятости населения в сельской местности вследствие возможного сокращения отечественного производства сельскохозяйственной продукции из-за усиливающейся конкуренции со стороны иностранных производителей продовольствия. Рост безработицы в сельской местности и, соответственно, снижение доходов и уровня потребления продуктов питания населением также скажутся на уровне продовольственной безопасности России.

В Российской Федерации уровень самообеспечения достигнут и даже превышает обозначенные в Доктрине продовольственной безопасности пороговые значения по продукции растениеводства и продуктам его переработки. Основная задача достижения продовольственной независимости России состоит в повышении уровня самообеспечения страны в продукции животноводства. Следует отметить, что пороговый уровень продовольственной независимости в животноводстве по мясу птицы и баранине уже достигнут, по свинине показатели достаточно близки к пороговым значениям. В тоже время по говядине и молоку отставание составляет около 10-15 пунктов. Скотоводство как подотрасль сельского хозяйства находится в кризисной ситуации. Несмотря на то, что непрерывное падение поголовья крупного рогатого скота, наблюдаемое с 1986 года, прекратилось, а в 2011 г. поголовье КРС впервые выросло на 0,5%, остается экстремально низким – 20,1 млн. гол. КРС, в том числе коров – 8,9 млн. гол. За обозначенный период поголовье крупного рогатого скота сократилось в 3 раза, а коров – 2,4 раза. Следует также отметить, что для подотрасли характерно неэффективное производство, что подтверждается отрицательными значениями уровня рентабельности производства продукции скотоводства. В сложившейся ситуации задача по росту уровня самообеспе-

ния продукцией скотоводства, что подразумевает как само собой разумеющееся конкуренцию с иностранными товаропроизводителями и импортозамещение на рынках молока и говядины практически не решена. Следовательно, повышение конкурентоспособности продукции отечественного скотоводства, как и всего аграрного сектора – первоочередная мера для обеспечения продовольственного суверенитета страны.

Существует ряд факторов, обуславливающих низкую конкурентоспособность продукции скотоводства. Это, прежде всего, применение морально устаревших технологий производства, которое проявляется в неэффективном использовании ресурсов. В 2000-2010 гг. по сельскохозяйственным организациям при производстве молока наблюдался перерасход кормов на 16,8% в 2000 г., 9,6% в 2010 г., при одновременном превышении доли концентрированных кормов в рационе на 7,2-12,8 пунктов соответственно. Аналогичная ситуация сложилась при производстве прироста живой массы крупного рогатого скота и является отражением несбалансированности рациона. что, с одной стороны, снижает продуктивность скота, а, с другой стороны, приводит к росту себестоимости продукции скотоводства, так как доля кормов в ней составляет 60-80%. Еще одним фактором, ограничивающим рентабельность производства, является низкая концентрация скотоводства. В общем производстве молока доля сельскохозяйственных организаций составляет 44%, а мяса крупного рогатого скота – 32,7%, то есть основное производство продукции скотоводства сосредоточено в личных подсобных хозяйствах населения и крестьянских (фермерских) хозяйствах. Следует также отметить, что с ростом уровня доходов населения ожидается снижение поголовья сельскохозяйственных животных в хозяйствах населения, что также необходимо учитывать в долгосрочных прогнозах уровня самообеспечения страны продукцией животноводства. Низкая консолидация подотрасли скотоводства для повышения эффективности нуждается в росте размеров бизнеса. Хотя применяемые в большинстве своем в российском скотоводстве технологии имеют отрицательный эффект от масштаба, существуют технологии производства продукции мясного и молочного скотоводства, которые позволяют одновременно повысить концентрацию производства в скотоводстве при положительном эффекте от масштаба.

Еще одна угроза продовольственной безопасности России связана с существованием подотраслей сельского хозяйства, в которых рост размеров производства ограничен объективными причинами и приводит к резкому росту издержек – отрицательному эффекту от масштаба – производство овощей и картофеля. В этих отраслях в настоящее время сложилась самая низкая консолидация в сельском хозяйстве России. Одновременно присутствует высокая доля самообеспечения населения картофелем и овощами, то есть низкая товарность производства в личных подсобных хозяйствах. При росте доходов также ожидается снижение доли населения, производящего картофель и овощи

для личного потребления, что может привести к резкому падению уровня самообеспечения страны по этим продуктам, в больших размерах, чем в скотоводстве. С другой стороны, стимулирование производства через различные виды государственной поддержки на этих рынках обязательное, но не достаточное условие. Низкая консолидация подотрасли, с одной стороны, для повышения эффективности нуждается в увеличении размеров бизнеса путем вертикальной интеграции или создания цепей поставок продовольствия. С другой стороны, сосредоточение производства у большого числа производителей требует развития эффективной товаропроводящей инфраструктуры.

Одновременно в целях снижения рисков и угроз продовольственной безопасности России предлагается усилить государственное регулирование рынка зерна как основной составляющей сельскохозяйственного экспорта страны, так и необходимого условия устойчивого развития животноводства.

В целях дальнейшего развития зернового рынка предусматривается разработка эффективного механизма его регулирования для предотвращения резких колебаний цен на зерно. Реализация данного положения предполагает:

- организацию (упорядочение) деятельности межрегионального рынка;
- активное участие государственных органов в поддержке экспорта зерна;
- превентивный мониторинг технологических и агроклиматических рисков для повышения оперативности принятия решений по регулированию зернового рынка.

Особенности обеспечения продовольственной безопасности и продовольственной независимости России на современном этапе заключаются в повышении уровня продовольственной независимости, для чего требуется рост конкурентоспособности продукции сельского хозяйства посредством нивелирования низкой консолидации отрасли, развития товаропроводящей инфраструктуры и внедрения современных технологий производства. Одновременно предлагается формирование эффективного механизма регулирования рынков продукции сельского хозяйства и продуктов ее переработки, упорядочение деятельности межрегионального рынка, разработка оперативного мониторинга технологических и вегетационных рисков и активная поддержка государственных органов в экспорте зерна. Реализация данных положений приведет не только к повышению уровня продовольственной независимости страны, но и через рост занятости населения, а, следовательно, и его доходов к укреплению продовольственной безопасности.

**Третья группа проблем** обусловлена необходимостью разработки принципов аналитического обоснования механизмов взаимодействия компаний аграрной сферы, как инструмента роста размеров бизнеса и стратегии развития товаропроводящей инфраструктуры продовольственного рынка с целями повышения конкурентоспособности отечественного продовольствия и укрепления продовольственной безопасности страны.

В исследовании установлено, что принятие эффективного решения о вертикальной интеграции зависит от многих факторов и может быть реализовано с помощью различных подходов. В работе обоснование решения о вертикальной интеграции было проведено на основании теории транзакционных издержек.

Исследование влияния основных характеристик транзакционных издержек на организацию взаимодействия сельскохозяйственных организаций и покупателей первого уровня позволило установить, что в силу существенных отличий периодичности сделок эти затраты зависят от отрасли сельскохозяйственного производства, от его масштаба. Так, для большинства подотраслей растениеводства (исключение – овощеводство защищенного грунта) характерно получение продукции один раз в год. Решающим фактором, определяющим периодичность поставок, является владение складскими помещениями, хранилищами и т.д. Если сельскохозяйственная организация располагает овощехранилищем, то периодичность поставок может быть высокой, в противном случае – единовременной. Для поставок продукции животноводства характерна большая частота поставок, но в ряде случаев на их величину серьезное влияние оказывает масштаб производства.

В ходе анализа неопределенности и сложности связей хозяйствующих субъектов принималось во внимание, что спрос на большую часть продовольственных товаров не эластичен (исключения составляют катастрофические события, например, война и т.п.). В случае изменения уровня доходов населения или предложения, происходит лишь перераспределение качественных характеристик спроса, которые определяются качественными характеристиками продовольственных товаров, определяемые технологией сельскохозяйственного производства, а уже потом – технологией переработки. Вследствие несовпадения рабочего периода и собственно процесса производства в сельском хозяйстве качественные характеристики должны быть определены заранее. На основе проведенного анализа, был сделан вывод о высоком уровне неопределенности спроса на продовольственные товары, прежде всего, в отношении качественных характеристик.

С точки зрения теории транзакционных издержек фактором, определяющим механизм взаимодействия компаний, признается специфичность активов. В исследовании установлено, что при рассмотрении взаимоотношений сельскохозяйственных предприятий и непосредственных покупателей их продукции данное положение требует дополнения. Во-первых, необходимо принимать во внимание «неоднородность» сельскохозяйственных предприятий как объекта инвестиций с точки зрения их последствий, а лишь затем рассматривать специфичность активов. Во-вторых, следует учитывать среду бизнеса в регионе («тянущий» или «толкающий»<sup>5</sup> рынок) и масштаб сельскохозяйствен-

<sup>5</sup> Под «тянущим» рынком понимается рынок с недостатком ресурсов, соответственно для «толкающего» рынка характерен избыток ресурсов

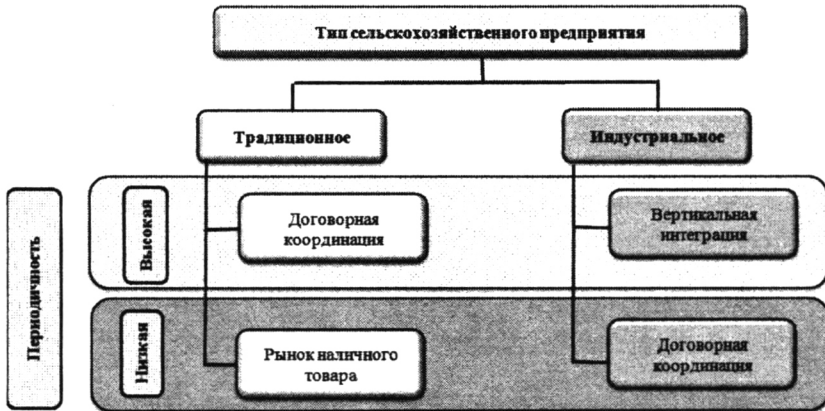
ного производства. В-третьих, необходимо разграничить две ситуации, в зависимости от инициатора инвестиций и направления интеграции: сельскохозяйственная организация (прямая интеграция) или перерабатывающее предприятие (обратная интеграция).

В исследовании выявлена неоднородность сельскохозяйственных предприятий с точки зрения их «привязанности» к земле. Существуют индустриальные сельскохозяйственные предприятия, которые используют землю лишь как пространственный базис для производства, например, птицефабрики, свиноводческие комплексы, тепличные комбинаты. Другие - традиционные сельскохозяйственные предприятия, в которых земля используется как средство производства, например, предприятия, производящие продукцию растениеводства и скотоводства. При осуществлении прямой интеграции, когда в качестве инвестора выступает сельскохозяйственное предприятие, принимается решение о покупке следующей производственной стадии (переработки). На такое решение будут влиять финансовое состояние инвестора, масштаб производства, баланс мощностей и ситуация на рынке, вне зависимости от вида сельскохозяйственной организации. Очевидно, что «за» решение о вертикальной интеграции будут «тянувший» и динамично развивающийся рынок, баланс мощностей и значительный масштаб производства. В случае «перепроизводства» в регионе решение о прямой вертикальной интеграции будет обосновано лишь в том случае, когда оно окажет содействие в продвижении продукции на рынок.

При обратной интеграции, когда решение об инвестициях принимается покупателем продукции сельского хозяйства, следует оценить его долгосрочные последствия. В случае покупки индустриального сельскохозяйственного предприятия необходима вертикальная интеграция, позволяющая, например, мясоперерабатывающему предприятию в значительной мере решить проблему обеспечения сырьем, хотя эффективность решения и не столь однозначна, как в иных рассмотренных ранее случаях. Если же речь идет о приобретении традиционного сельскохозяйственного предприятия, то его реализация приведет не только к вертикальной интеграции, но и к **сцепленной диверсификации**. Под сцепленной диверсификацией понимается неизбежно возникающая при покупке традиционного сельскохозяйственного предприятия диверсификация, обусловленная технологическими особенностями сельскохозяйственного производства и его биологическим характером. Условия выбора обратной интеграции представлены на рисунке 3.

Рациональная форма организации отношений между сельскохозяйственными предприятиями и первыми покупателями их продукции при обратной интеграции будет следующей. Форма рыночных отношений может быть выбрана партнерами для построения взаимоотношений между традиционным сельскохозяйственным предприятием и его первым покупателем при низкой периодичности трансакций.





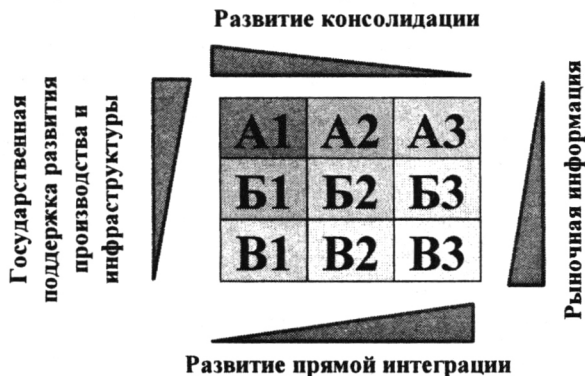
**Рисунок 3 - Организация взаимодействия с учетом их периодичности и характера использования земли сельскохозяйственной организацией<sup>6</sup>**

Договорная координация может иметь место при построении взаимоотношений партнеров: для традиционного предприятия в условиях высокой периодичности сделок; для индустриального предприятия – в случае низкой периодичности. Обратная вертикальная интеграция выгодна при высокой периодичности транзакций и промышленном характере производства в сельскохозяйственном предприятии.

В диссертации обоснована методика определения приоритетных направлений развития инфраструктуры рынка овощей, как самого низкоконцентрированного. Для этого была проведена комбинаторная группировка по уровню производства овощей на душу населения в регионе и доле производства организованных товаропроизводителей (сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств) в валовом производстве. В ходе анализа выявлено, что различия в уровне потребления по субъектам Российской Федерации в значительной степени объясняются уровнем производства овощей на душу населения. Это обусловлено целым рядом факторов: концентрацией производства в личных подсобных хозяйствах населения, неразвитой инфраструктурой, значительными транспортными издержками и т.д. На основе комбинаторной группировки выявлены две противоположные ситуации. Регионы I типической группы по уровню производства на душу населения и I подгруппы по доле производства организованным товаропроизводителем (A1) представлены в основном, как и вся I группа, районами с неблагоприятными климатическими условиями для возделывания овощей, например, Архангельская обл., Республика Алтай. Для этой группы достижение рекомендуемых норм потребления будет связано, прежде всего, с успешным развитием инфра-

<sup>6</sup> Разработано автором

структуры поставок в регион. Одновременно должно уделяться внимание и поддержке производства в объемах и ассортименте с учетом объективных ограничений. Вторая ситуация: регионы III типической группы по уровню производства на душу населения и III подгруппы по доле производства организованным товаропроизводителем (В3) представлены районами с благоприятными почвенно-климатическими условиями, например, Астраханская, Волгоградская, Ростовская области. Здесь уровень потребления выше нормы, а уровень производства значительно перекрывает потребности внутреннего рынка региона. Стратегия дальнейшего развития связана с формированием товаропроводящей структуры, обеспечивающей своевременное и в полном объеме продвижение произведенной продукции из региона. Стратегия развития взаимоотношений в остальных подгруппах является комбинацией стратегий между крайними ситуациями. В общем виде стратегия развития взаимоотношений представлена на рисунке 4.



**Рисунок 4 - Матрица стратегии развития взаимоотношений организаций<sup>7</sup>**

Наращивание мощностей хранения у сельскохозяйственных товаропроизводителей является одной из приоритетных задач совершенствования инфраструктуры рынка овощей. Реализация этого направления позволит существенно снизить импортозависимость в весенний период. Перенос основных баз хранения в сельскохозяйственные организации помимо экономических выгод производителю, позволит решить и часть социальных проблем: снижение сезонности в использовании трудовых ресурсов и создание дополнительных рабочих мест. Государственная поддержка по развитию производства и инфраструктуры должна осуществляться в большей мере в регионах с неблагоприятными почвенно-климатическими и социальными условиями, производство в которых ограничено объективными причинами, а потребность в снабжении населения существует. Развитие информационной инфраструктуры, как направление стратегии развития взаимоотношений рынка овощей, призвано улучшить связь производителя и потре-

<sup>7</sup> Разработано автором

бителя для быстрого и адекватного реагирования на изменение спроса.

В работе выявлено, что в связи с тем, что инфраструктура продовольственного рынка включает в себя организации, задействованные в продвижении товароматериального потока с момента производства до конечного потребления, ее эффективность должна оцениваться с точки зрения успешности выполнения главной ее функции – обеспечения спроса на продукцию должного качества. Развитость инфраструктуры следует оценивать не только и не столько констатацией количественного состава представляющих ее организаций, но и эффективностью продвижения материального потока продовольственных товаров, удовлетворенностью спроса и источниками поставок продовольствия на рынок. Для выявления проблем и направлений развития инфраструктуры отечественного рынка сельскохозяйственной продукции была применена методология создания ценности в части продвижения выпущенной продукции к конечному потребителю – цепи поставок. Сопоставление развитости цепей поставок, ориентированных по продукту, с учетом импорта и концентрации производства позволяет сделать вывод, что бизнес принял как поставщика сырья отечественного товаропроизводителя в отраслях с высокой концентрацией производства, а также с удовлетворительной степенью стандартизации и достаточным объемом производства. На сегодняшний день можно констатировать существование развивающихся цепей поставок молока и молочных продуктов с большой долей отечественного сырья, что отсутствует при поставках мяса и мясopодуктов с высокой долей импортного сырья.

В работе выявлены звенья в цепи поставок, где импорт «вклинивается» в цепь, где наиболее вероятно замещение отечественных ресурсов импортными. Чаще всего – это стадия «сельскохозяйственное производство – перерабатывающие предприятия». В работе выяснено, что отечественные производители сельскохозяйственной продукции на сегодняшний день проигрывают не только по издержкам, но и качеству, объемам поставки и гибкости. Речь идет в первую очередь не о плохом качестве, а о несоответствии качественных характеристик, кондиций. Произведенная продукция может быть пригодна в пищу, но не соответствовать технологическим требованиям для производства определенного ассортимента продукции. Основной причиной предпочтения мясopерабатывающими предприятиями импортного сырья является выравненность поставляемой партии по качественным параметрам.

В работе обосновано, что на развитие инфраструктуры рынка влияет существующий дисбаланс между объемами производства сельскохозяйственных организаций и объемами поставок перерабатывающих предприятий. Рынки перерабатывающих отраслей в настоящее время консолидированы, прошли стадию становления, выделились лидеры, конкурентная борьба между основными игроками переходит с регионального уровня на национальный.

В диссертации выявлено, что для повышения гибкости поставщика инфраструктура рынка должна заниматься не только консолидацией товара, но и обеспечивать связь для своевременной передачи информации. Поэтому одним из приоритетных направлений развития инфраструктуры рынка является создание консолидирующих звеньев цепей поставок продовольствия. Целями функционирования таких звеньев будут:

- формирование партий поставок, отвечающих по объему, качеству и цене требованиям рынка;
- информационная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей – «обратная связь» - в отношении спецификации производимой продукции;
- стандартизация технологии производства;
- создание устойчивого канала реализации для крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств, где на сегодняшний день сосредоточено производство мяса КРС, молока, овощей и картофеля;
- отслеживание происхождения товара, роста доли организованных поставок, повышение безопасности продуктов.

Ключевой задачей функционирования должна стать связь с сельскохозяйственными товаропроизводителями по информационной и технологической поддержке производства.

**Четвертая группа проблем** обусловлена необходимостью применения системы взаимосвязанных и взаимообусловленных показателей для оценки состояния продовольственной безопасности и ее прогнозирования с помощью методов, обеспечивающих сбалансированное развитие всей системы. При этом приоритетным направлением в связи с вступлением в ВТО является рост уровня обеспечения страны продукцией животноводства.

Продовольственная безопасность – понятие комплексное, для характеристики которого может быть применена система взаимосвязанных групп показателей с дифференциацией по уровням иерархии, базовая из которых – группа показателей, отражающих уровень личного потребления продуктов питания населением.

Под мониторингом продовольственной безопасности понимается периодическое отслеживание показателей отчетного, текущего и прогнозных периодов, позволяющих оценивать изменения состояния системы, своевременно выявлять риски и угрозы в целях выработки и реализации мер государственной экономической и социальной политики в области обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации.

Взаимосвязь мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности России для разных временных периодов показана на рисунке 5.



**Рисунок 5 - Взаимосвязь мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности страны<sup>1</sup>**

При организации мониторинга требуется соблюдение следующих принципов:

- оперативность, то есть данные мониторинга должны давать возможность для принятия решений - должен существовать временной лаг с момента получения информации до принятия решения и его реализации;
- достоверность – при организации мониторинга должны использоваться достоверные данные, полученные в результате наблюдения, с минимальным допущением различного рода досчетов и экспертных оценок;
- периодичность должна обеспечивать своевременное выявление возникающих дисбалансов развития системы с целью своевременного реагирования со стороны органов государственной власти;
- вертикальная интеграция всех уровней мониторинга: федерального, регионального, районного, вплоть до уровня хозяйствующих субъектов, как основных звеньев системы обеспечения продовольственной безопасности страны.

В диссертационном исследовании обосновано, что наблюдение на федеральном и региональном уровнях за показателями, характеризующими состояние продовольственной безопасности, предусматривается в следующих областях:

- покупательной способности и потребления продовольствия населением с дифференциацией по различным социальным, доходным группам, а также в регио-

<sup>1</sup> Разработано автором

нальном разрезе и в целом по Российской Федерации;

- розничной торговли продовольственными товарами в части обеспечения экономической и физической доступности продуктов питания для населения;
- инфраструктуры товародвижения и оптового продовольственного рынка в части создания условий для продвижения товарных продовольственных ресурсов от производителя к потребителю и поддержания балансов спроса и предложения на межрегиональном и региональных рынках продовольствия;
- производства пищевых продуктов, напитков и других продуктов переработки сельскохозяйственного сырья на уровнях: федеральном, региональном, хозяйствующих субъектов, в части поддержания балансов между производственными мощностями и потребностями населения и отраслей экономики в продуктах переработки сельскохозяйственной продукции;
- сельскохозяйственного производства на уровнях: федеральном, региональном, хозяйствующих субъектов, в части поддержания продовольственных балансов для решения задач обеспечения продовольственной безопасности, в том числе продовольственной независимости Российской Федерации;
- внешнеторговой деятельности в части экспорта и импорта продовольствия с учетом требований обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации;
- состояния запасов и резервов сельскохозяйственной, рыбной продукции и продовольствия.

На уровне хозяйствующих субъектов мониторингу должны подвергаться не только фактические объемы производства и запасы сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, но и показатели себестоимости и рентабельности продукции, финансовой устойчивости предприятий. При этом важно обеспечить соблюдение условий сопоставимости и сводимости отслеживаемых показателей для их обобщения на более высоких уровнях мониторинга.

Для оценки текущего состояния продовольственной безопасности предлагается применять следующие нормативные целевые показатели продовольственной безопасности:

- рациональные нормы потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания;
- нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения;
- нормативы минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов и объектов общественного питания;

- пороговые (минимальные) значения удельного веса отечественной продукции в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка;
- экономически обоснованные уровни финансовых показателей хозяйствующих субъектов - сельскохозяйственных товаропроизводителей, обеспечивающие устойчивость их функционирования.

Показатели оценки текущего состояния продовольственной безопасности формируются на основе показателей оперативного мониторинга состояния продовольственной безопасности, расчетных показателей тенденций в области обеспечения продовольственной безопасности и нормативных целевых показателей продовольственной безопасности.

В работе выявлено, что потребность в более детальном отслеживании существует в отношении показателей с наибольшим уровнем неопределенности. К данной группе показателей относятся показатели объема валового производства продукции сельского хозяйства в целом и растениеводства в частности. Это обусловлено биологическим характером сельскохозяйственного производства и значительной его зависимостью от почвенно-климатических условий и технологии производства.

Обосновано, что превентивный мониторинг влияния технологических и агроклиматических факторов на производство продукции растениеводства на основе прогнозной урожайности сельскохозяйственных культур следует проводить отдельно для каждой агроклиматической зоны. Уровень прогнозной урожайности определяется исходя из применяемой технологии: интенсивной или экстенсивной, с учетом уровня потерь урожайности при невыполнении отдельных технологических операций, предусмотренных стандартной технологией. Оперативный мониторинг технологических факторов предлагается осуществлять по основным технологическим операциям: севу и уборке, с определением уровня потерь из-за несоблюдения оптимальных сроков проведения работ. Мониторинг агроклиматических факторов предлагается осуществлять по культурам, выращиваемым на богаре. По поливным землям, то есть с управляемым уровнем урожайности, влияние агроклиматических факторов признается незначительным.

В исследовании выявлено, что превентивный мониторинг технологических и агроклиматических факторов требуется проводить по основным фазам развития растений. Содержание предлагаемой методики приводится на примере Центрально-Черноземной зоны по яровым зерновым культурам.

Мониторинг сева. Основные потери урожайности во время сева зерновых культур связаны с несоблюдением агротехнических сроков сева. Мониторинг следует проводить в разрезе районов региона вследствие значительной пространственной протяженности большинства регионов Российской Федерации и отдельно по ранним яровым зерновым и поздним яровым зерновым из-за несовпадения сроков сева. Фактические данные по

влагообеспеченности в почвенном горизонте возможны на основании фактически отслеживаемых показателей Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Предлагается следующий алгоритм расчета потерь по результатам сева.

Определяется размер потерь валового сбора из-за невыполнения плана сева (1):

$$\Pi_{\text{Плсев}} = (S_{\text{пл}} - S_{\text{ф}}) * Y_{\text{п}} \quad (1)$$

где  $S_{\text{пл}}$  - плановая площадь сева яровых зерновых, тыс. га;

$S_{\text{ф}}$  - фактически посеянная площадь яровых зерновых, тыс. га;

$Y_{\text{п}}$  - средневзвешенная прогнозная урожайность по яровым зерновым.

Затем определяется потери валового сбора из-за несоблюдения сроков сева (2):

$$\Pi_{\text{Асев}} = \frac{\sum_{i=1}^n (S_{\text{п}+1} - S_{\text{п}}) * Y_{\text{п}} * L_{\text{Асев}_i}}{100} \quad (2)$$

где -  $S_{\text{п}}$  площадь посева в  $n$  день с момента начала сева;

$L_{\text{Асев}}$  - потери урожайности за каждый день после оптимального срока, %;

$Y_{\text{п}}$  - средневзвешенная прогнозная урожайность яровых зерновых культур.

Далее на основании формул (3) и (4) определяем ожидаемый валовой сбор по итогам сева и прогнозную урожайность по итогам сева яровых зерновых культур:

$$V_{\text{сев}} = V_{\text{п}} - \Pi_{\text{Плсев}} - \Pi_{\text{Асев}} \quad (3)$$

где  $V_{\text{сев}}$  - ожидаемый валовой сбор по итогам сева.

$$Y_{\text{сев}} = V_{\text{сев}} / S_{\text{ф}} \quad (4)$$

где  $Y_{\text{сев}}$  - прогнозная урожайность с учетом итогов сева, т/га.

Суммирование данных по всем районам области по ранним яровым зерновым и поздним яровым зерновым дает результаты сева в целом по области.

Мониторинг вегетационного периода. В зоне недостаточного увлажнения, к которой относится Центральная-Черноземная зона, критическим фактором вегетации является запас влаги в почвенном слое: для фаз развития яровых зерновых культур сев – всходы – кушение в пахотном горизонте (глубина до 20 см), для фаз цветение – налив зерна до восковой спелости – в метровом слое почвы.

Потери урожайности во время вегетационного периода рассчитываются на основании содержания влаги в почве по фазам развития растений по формулам (5 - 8):

$$\Pi_{\text{вер1}} = S_{\text{ф}} * Y_{\text{сев}} * L_{\text{вер1}} \quad (5)$$

где  $\Pi_{\text{вер1}}$  - потери валового сбора вследствие недостаточной обеспеченностью влагой в фазе сев-всходы, тыс. тонн;

$L_{\text{вер1}}$  – уровень потерь из-за недостаточного содержания влаги в почвенном горизонте 0-20 см в фазе сев-всходы, %

$$\Pi_{\text{вер2}} = S_{\text{ф}} * Y_{\text{сев}} * L_{\text{вер2}} \quad (6)$$

где  $\Pi_{\text{вер2}}$  - потери валового сбора вследствие недостаточной обеспеченностью влагой в фазе всходы-кушение, тыс. тонн;

$L_{\text{вер2}}$  – уровень потерь из-за недостаточного содержания влаги в почвенном горизонте 0-20 см в фазе всходы-кушение, %

$$\Pi_{\text{вер3}} = S_{\text{ф}} * Y_{\text{сев}} * L_{\text{вер3}} \quad (7)$$

где  $\Pi_{\text{вер3}}$  - потери валового сбора вследствие недостаточной обеспеченностью влагой в фазе выход в трубку-цветение, тыс. тонн;

$L_{\text{вер3}}$  – уровень потерь из-за недостаточного содержания влаги в почвенном горизонте 0-100 см в фазе выход в трубку-цветение, %



$$П_{вер4} = S_{пф} * Y_{св} * L_{вер4}, (8)$$

где  $P_{вер4}$  - потери валового сбора вследствие недостаточной обеспеченностью влагой в фазе цветение - восковая спелость, тыс. тонн;

$L_{вер1}$  - уровень потерь из-за недостаточного содержания влаги в почвенном горизонте 0-100 см в фазе цветение - восковая спелость, %

Суммирование потерь урожайности по всем фазам развития яровых зерновых культур дает потери вследствие недостаточного обеспечения влагой яровых зерновых культур в вегетационный период.

Ожидаемый валовой сбор с учетом условий вегетации будет определяться по формуле (9):

$$V_{вер} = V_{св} - П_{засуха} (9)$$

где  $П_{засуха}$  - потери вследствие недостатка влаги в почве.

Прогнозная урожайность с учетом условий вегетации составит:

$$Y_{вер} = V_{вер} / S_{пф} (10)$$

Суммирование данных по всем районам области по ранним и поздним яровым зерновым культурам дает потери валового сбора вегетационного периода в целом по региону.

Мониторинг уборки яровых зерновых. Перед началом уборки составляется ее план с учетом данных предыдущего мониторинга. В качестве площадей, подлежащих уборке, приводятся фактически посеянные площади. Урожайность яровых зерновых культур принимается на уровне, определенном по итогам сева и вегетационного периода. Далее с момента начала сева проводится мониторинг хода сева нарастающим итогом по каждому району области. Ожидаемый валовой сбор ранних яровых зерновых по XXX району Региона определяется по формулам:

Уровень потерь валового сбора из-за несоблюдения сроков уборки:

$$П_{Ауборка} = \frac{\sum_{i=1}^n (S_{n+1} - S_n) \times Y_{вер} \times L_{Ауборка} \times n}{100} (11)$$

где  $n$  - число дней превышения агротехнических сроков уборки;

$П_{Ауборка}$  - уровень потерь по итогам уборки;

$L_{Ауборка}$  - Процент потерь урожайности за каждый день после оптимального срока, %

Затем определяются потери валового сбора по неубранным площадям:

$$П_{ПлАуборка} = (S_{пф} - S_{уборка}) * Y_{вер} (12)$$

где  $S_{уборка}$  - фактически убранные площади ранних яровых зерновых, тыс. га.

Ожидаемый валовой сбор по результатам уборки определяется по формуле (13):

$$V_{уборка} = V_{вер} - П_{Ауборка} - П_{ПлАуборка} (13)$$

Ожидаемая урожайность по ранним яровым зерновым составит (14):

$$Y_{уборка} = V_{уборка} / S_{уборка} (14)$$

Аналогично ведется расчет по поздним яровым зерновым культурам. Суммирование результатов уборки по ранним и поздним яровым культурам по всем районам региона даст ожидаемый валовой сбор яровых зерновых культур.

Предлагаемый метод оценки валового сбора на основе превентивного мониторинга вегетационного периода сельскохозяйственных культур имеет ряд существенных

преимуществ. Он позволяет проводить оценку урожая текущего года с достаточно высокой периодичностью с учетом уровня применяемой технологии (для яровых зерновых – 10 дней). Следует отметить высокую оперативность данного метода, даже по сравнению с космическим мониторингом, который фиксирует случившийся факт. Мониторинг на основании агрометеорологических показателей позволяет оценить потери раньше, вследствие характерного для сельского хозяйства несовпадения рабочего периода и процесса производства. Это дает существенный временной лаг для принятия решений органами управления агропромышленным комплексом как регионального, так и федерального уровней. При реализации данной концепции в рамках федеральной информационной системы, автоматической выгрузке данных Росгидромета и автоматизации алгоритма расчета потерь будет достигнута высокая достоверность оценок валовых сборов сельскохозяйственных культур текущего года. Реализация данной концепции даст возможность для оперативного решения проблем, связанных с возникающими дисбалансами в развитии продовольственной безопасности России.

**Пятая группа проблем** обусловлена необходимостью осуществления мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности с помощью методов, обеспечивающих сбалансированное развитие системы продовольственной безопасности. При этом следует принимать во внимание, что приоритетным направлением в связи с вступлением в ВТО является рост уровня самообеспечения страны в продукции животноводства.

В исследовании выявлено, что оценка эффективности мониторинга продовольственной безопасности Российской Федерации требует разработки не только системы показателей, но и порядка и периодичности мониторинга отдельно по временным горизонтам: отчетному, текущему и прогнозному на уровнях: федеральном, региональном, хозяйствующего субъекта.

В работе в целях прогнозирования дальнейшего развития АПК в целом и сельского хозяйства в частности предлагается система взаимоувязанных натуральных балансов продукции животноводства и растениеводства, а также продуктов их переработки. Балансовый метод достаточно широко применяется в целях планирования и прогнозирования на уровне предприятия. Федеральная служба государственной статистики ежеквартально разрабатывает отчетные балансы продукции сельского хозяйства и товарных ресурсов. Предлагаемые балансы и их применение с целью прогнозирования состояния продовольственной безопасности имеют ряд существенных особенностей. Прежде всего, балансы ресурсов и использования сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки разрабатываются на региональном уровне с учетом долгосрочных программ развития региона. Федеральные прогнозные балансы формируются на основе региональных балансов. В балансах, формируемых Росстатом балансирующая статья

«Личное потребление», в прогнозных балансах – статьи «Ввоз-вывоз». Разработка прогнозных балансов ресурсов и использования сельскохозяйственной продукции предлагается с большей детализацией, чем в отчетных балансах Росстата. В отличие от балансов Росстата используется более детальное прогнозирование потребления продукции. Например, по балансам растениеводческой продукции необходимо отдельно выделять в статье производственное потребление зерна на корм скоту и птице и на семена. Подобная детализация позволяет обоснованно спрогнозировать объемы производства продукции животноводства. Аналогично предусматривается более детальное прогнозирование переработки зерна по направлениям: продовольственные, кормовые и непищевые цели. Расшивка по направлениям переработки зерна также позволяет обоснованно планировать объемы производства продукции животноводства, объемы производства продукции переработки зерна. Также требуется дезагрегация комплексных балансов. Например, баланс молока и молокопродуктов прогнозируется в виде: балансов молока-сырья, сухого молока и молокопродуктов. Подобная детализация необходима для объективной оценки «узких» мест и возможностей импортозамещения и проведения взаимоувязки балансов продукции растениеводства и животноводства (см. рисунок 6).



**Рисунок 6 - Схема взаимоувязки натуральных прогнозных балансов<sup>9</sup>**

В диссертации показано, что применение данного метода прогнозирования позволит обеспечить сбалансированное развитие агропромышленного комплекса в целом и сельского хозяйства в частности, своевременно выявлять дисбалансы в развитии системы продовольственной безопасности и разработать меры по их устранению.

<sup>9</sup> Разработано автором

Разработка прогнозных балансов ресурсов и использования сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки осуществляется по следующему алгоритму. На основании прогнозов социально-экономического развития Российской Федерации, разрабатываемых Министерством экономического развития Российской Федерации, обосновывается уровень личного потребления в разрезе субъектов России. Далее обосновываются все запасы на начало и конец года, статьи приходной и расходной частей баланса, за исключением статей «Ввоз-вывоз», которые выступают как балансирующие.

На основании региональных балансов формируются федеральные прогнозные балансы ресурсов и использования сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки. Таким образом, статья «Личное потребление» выступает как константа и является базой для выявления отклонений остальных статей балансов, и задача мониторинга состоит в отслеживании возможных изменений продовольственной безопасности страны на этой основе. При этом следует оценивать возможность устранения всех возникающих дисбалансов, прежде всего, за счет изменения статей «Ввоз-вывоз».

Корректировка прогнозных балансов ресурсов и использования сельскохозяйственного сырья и продукции его переработки в соответствии с регламентами Министерства сельского хозяйства Российской Федерации производится ежеквартально. Соответственно, мониторинг и оценка текущего и прогнозного состояния продовольственной безопасности также может проводиться ежеквартально, но по ограниченному перечню показателей.

Для эффективного устранения выявляемых в процессе мониторинга дисбалансов текущего и отчетного периодов в обеспечении продовольствием населения страны предлагается развитие межрегиональных рынков продукции сельского хозяйства и продуктов ее переработки. Для этого предлагается обеспечить эффективный информационный обмен на межрегиональном уровне о наличии и потребностях в сельскохозяйственной продукции и продуктах ее переработки как механизм балансировки межрегионального спроса и предложения. Помимо информационного обмена требуется своевременное государственное регулирование развития сельского хозяйства страны в целях устранения диспропорций и обеспечения продовольственной независимости России.

Организация эффективного межрегионального информационного обмена позволит своевременно оценить возможности каждого региона по ввозу (вывозу) продукции и сформировать адекватное понимание по требуемым объемам производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия внутри него. В этой связи предлагается создание информационного обмена между регионами о планируемых объемах ввоза (вывоза) как произведенной, так и планируемой к производству в будущих периодах продукции сельского хозяйства и продуктов ее переработки в рамках информационной системы федерального уровня. Балансировку спроса и предложения межрегионального рынка

предлагается осуществлять на основании матрицы межрегионального ввоза-вывоза. Матрицу межрегионального ввоза-вывоза сельскохозяйственной продукции и продовольствия предлагается разрабатывать в составе и номенклатуре, соответствующих составу и номенклатуре региональных прогнозных балансов сельскохозяйственных и продовольственных ресурсов.

К примеру, для рынков зерна и кормов следует разрабатывать: матрицы межрегионального ввоза-вывоза зерна (по видам: пшеница, рожь, ячмень, кукуруза, овес, зернобобовые, гречиха, рис, просо) и кормов (по видам: комбикорма, жмыхи и шроты) (см. рисунок 7).

ДЕКАДА		Возникший дисбаланс за текущую декаду									
	Импорт (-)	Несо согласо- ванный вывоз	Регионы ввоз								
			1	2	3	4	5	6	7	8	...
Экспорт(+)	+400				-800	-500			-200		
Несо согласованный ввоз			0	0	-300	-500	0	0	-200	0	0
Регионы вывоз											
1	800	700	x		-100						
2	200	0		x	-200						
3		0			x						
4		0				x					
5	600	400			-200		x				
6	300	300						x			
7		0							x		
8		0								x	
...		0									x

**Рисунок 7 - Матрица спроса и предложения межрегионального рынка на пшеницу<sup>10</sup>**

Разработку матрицы балансировки межрегионального спроса и предложения предлагается выполнять в следующей последовательности:

- определение в региональных продовольственных балансах объемов ввоза-вывоза;
- расчет, оптимизация и формирование согласованных объемов межрегионального ввоза-вывоза;
- взаимоувязка данных межрегиональных балансов с прогнозными показателями импорта и экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия по Российской Федерации в целом;
- еженедельная оценка возникающих дисбалансов с момента последней корректировки балансов, которая проводится параллельно.

Основой для построения матрицы служат региональные балансы по соответствующему продукту. На основании сформированных в регионах балансов в матрицу пе-

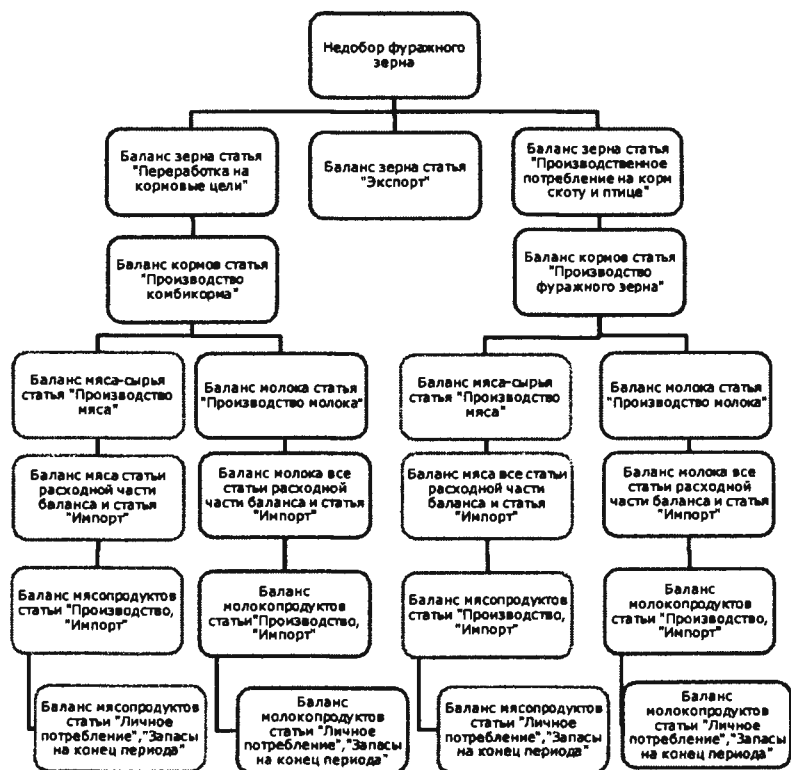
<sup>10</sup> Разработано автором

реносятся данные по планируемым объемам ввоза и вывоза. Одновременно рассчитывается экспортный потенциал или потребность в импорте по данному виду продукции как сальдо межрегионального ввоза-вывоза. Далее проводится согласование межрегиональных поставок с одновременным подсчетом в автоматическом режиме несогласованных объемов ввоза и вывоза.

С началом весенне-полевых работ и мониторинга агротехнических (ход сева) и климатических условий проводится оценка возникающих дисбалансов спроса и предложения межрегионального рынка. Дисбаланс рассчитывается как разница между прогнозируемым валовым сбором и потерями вследствие отклонений по срокам проведения работ, температурному режиму и влагообеспеченности почвы. Далее, из-за снижения объемов производства фуражного зерна в результате влияния технологических и агроклиматических факторов, рассматривается взаимосвязанная цепочка возникающих дисбалансов в системе прогнозных балансов продовольственных ресурсов на региональном и федеральном уровнях. Предлагаемая методика идентификации цепочки возникающих дисбалансов вследствие влияния технологических и агроклиматических факторов в системе прогнозных балансов на региональном и федеральном уровнях приводится на примере фуражного зерна. В результате оперативного мониторинга технологических и агроклиматических факторов и оценки размера недобора фуражного зерна возникают следующие цепочки дисбалансов регионального уровня (см. рисунок 8).

Преодоление дисбалансов на федеральном уровне, возникающих из-за недобора фуражного зерна, предлагается проводить по следующим направлениям. Недобор фуражного зерна означает снижение приходной части баланса, следовательно, для его преодоления есть несколько альтернативных путей восстановления федерального баланса фуражного зерна. Следует отметить, восстановление федерального баланса фуражного зерна как в случае с региональным уровнем возможно через увеличение приходной части баланса за счет других приходных статей. Импорта в этом случае не предусматривается, так как Российская Федерация является экспортером, в том числе и фуражного зерна. Следовательно, решение по переводу внутрироссийского дисбаланса рынка фуражного зерна будет состоять в снижении экспорта фуражного зерна с территории страны.

Следующая альтернатива состоит в адекватном дисбалансу снижении потребности в фуражном зерне внутри страны, что подразумевает изменение статей в связанных балансах, прежде всего в балансе кормов. Если будет предусмотрено снижение расхода фуражного зерна на корм скоту и птице, то неизбежно произойдет сокращение производства продукции птицеводства и свиноводства, если не предусмотреть эквивалентной замены другими видами концентрированных кормов.



**Рисунок 8 - Цепочки возникающих дисбалансов в системе прогнозных балансов на федеральном уровне<sup>11</sup>**

Эта потребность может быть закрыта, например, за счет отходов маслоэкстракционной промышленности – жмыхов и шротов. Производство мяса крупного рогатого скота и молока это может коснуться в меньшей степени, так как возможна замена недостатка фуражного зерна другими видами кормов, а не только концентрированными, но в эквивалентном по питательности объеме – грубыми и сочными кормами. Возникающий в результате подобного решения дисбаланс уже в балансах продукции животноводства также требует дальнейших решений по балансировке соответствующих региональных рынков. При этом также возникнет потребность закрыть недостаток производства мяса или молока за счет роста статьи «Импорт». Еще одно направление по преодолению дисбаланса баланса фуражного зерна состоит в снижении ранее планируемых объемов фуражного зерна, направляемых на производство комбикорма в балансе кормов. Это приведет к снижению производства комбикорма, и вследствие этого его расхода на корм

<sup>11</sup> Разработано автором

скоту и птице. Если предусматривается снижение расхода комбикорма на корм скоту и птице, то цепочка решений аналогична способам устранения дисбаланса фуражного зерна.

Реализация предлагаемых методологии и методики мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности страны позволит оперативно отслеживать ее состояние, своевременно выявлять возникающие дисбалансы, эффективно организовывать межрегиональный рынок продукции сельского хозяйства и продуктов ее переработки, то есть, эффективно управлять продовольственной безопасностью России.

### ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

**По теме исследования опубликованы 30 работ общим объемом 54,19 п.л., (весь объем авторский).**

#### *Монографии:*

1. Ворожейкина, Т.М. Риски и угрозы продовольственной безопасности России: Монография / Т.М. Ворожейкина. - М.: НОУ ВПО МИПП, 2012.- 296 с. (17,2 п.л.)
2. Ворожейкина, Т.М. Роль низкоконсолидированных отраслей в продовольственной безопасности России: Монография / Т.М. Ворожейкина.- М.: МГАУ, 2011.- 256 с. (15,0 п.л.)
3. Ворожейкина, Т.М. Проблемы развития низкоконсолидированных отраслей (на примере сельского хозяйства): Монография/Т.М. Ворожейкина. - М.:МГАУ, 2010.-196 с. (11,4 п.л.)

#### *Статьи в журналах и изданиях Перечня, определенного ВАК Минобрнауки России:*

4. Ворожейкина, Т.М. Обоснование перспективных вариантов развития сельского хозяйства на основании прогнозных продовольственных балансов / Т.М. Ворожейкина // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. - № 2. - С. 128-134. (0,5 п.л.)
5. Ворожейкина, Т.М. Концепция мониторинга продовольственной безопасности России / Т.М. Ворожейкина // Аудит и финансовый анализ. – 2012. - №5. - С. 339-343. (0,5 п.л.)
6. Ворожейкина, Т.М. Обеспечение продовольственной безопасности России в условиях вступления в ВТО / Т.М. Ворожейкина // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». Серия Экономика и организация производства в АПК. - 2012. - №3 (54)/2012. - С. 56-58. (0,3 п.л.)
7. Ворожейкина, Т.М. Концепция прогнозирования продовольственной безопасности России / Т.М. Ворожейкина // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. –2012. - № 9. - С. 48-52. (0,3 п.л.)
8. Ворожейкина, Т.М. Особенности конкуренции в сельском хозяйстве / Т.М. Ворожейкина// Экономика с.-х. и перерабатывающих предприятий. - 2012; - № 2. - С.12-15 (0,4 п.л.)
9. Ворожейкина Т.М. Государственное регулирование фрагментированных отраслей / Т.М. Ворожейкина // Вестник РЭА. - 2011. - № 4 (40). - С. 108-113. (0,5 п.л.)



10. Ворожейкина, Т.М. О государственном регулировании сельского хозяйства и продовольственной безопасности страны / Т.М. Ворожейкина // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». Серия Экономика и организация производства в АПК. – 2011. - №5 (50). – С. 28-31. (0,3 п.л.)
11. Ворожейкина, Т.М. Особенности развития отраслей с низким уровнем концентрации производства / Т.М. Ворожейкина // Экономика и управление. – 2011. - №5 (67). - С. 59-63. (0,5 п.л.)
12. Ворожейкина, Т.М. Развитие инфраструктуры рынка овощей – как одно из направлений обеспечения продовольственной безопасности страны / Т.М. Ворожейкина // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2011. - № 2. - С. 53-55. (0,4 п.л.)
13. Ворожейкина, Т.М. Определение направлений развития компаний агробизнеса на основе карт стратегических групп / Т.М. Ворожейкина // Экономика и управление. – 2010. - №8 (58). - С. 65-68. (0,5 п.л.)
14. Ворожейкина, Т.М. Рынок овощной продукции открытого грунта / Т.М. Ворожейкина // АПК: экономика, управление. – 2010. - №6. - С. 80-82. (0,3 п.л.)
15. Ворожейкина, Т.М. Процессовый подход развития инфраструктуры продовольственного рынка / Т.М. Ворожейкина // АПК: экономика, управление. – 2008. - №8. – С. 53-55. (0,3 п.л.)
16. Ворожейкина, Т.М. Влияние состояния регионального продовольственного рынка на организацию взаимоотношений его участников / Т.М. Ворожейкина // Экономика с.-х. и перерабатывающих предприятий. – 2008. - № 8. – С.70-71. (0,3 п.л.)
17. Ворожейкина, Т.М. Направления совершенствования взаимоотношений на продовольственном рынке / Т.М. Ворожейкина // Экономика с.-х. и перерабатывающих предприятий. – 2008. - № 9. – С. 78-80 (0,4 п.л.)
18. Ворожейкина, Т.М. Формы организации взаимоотношений в продовольственном рынке / Т.М. Ворожейкина // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2008. - №5. - С. 52-54. (0,5 п.л.)
19. Ворожейкина, Т.М. Тенденции развития овощеводства открытого грунта в Московской области / Т.М. Ворожейкина // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». Серия Экономика и организация производства в АПК. – 2008. - №5/2 (30). – С. 57-60. (0,4 п.л.)
20. Ворожейкина, Т.М. Основные направления развития отношений участников продовольственного рынка России / Т.М. Ворожейкина // Известия ТСХА. – 2004. - вып. 2. - С. 115-122. (0,7 п.л.)
21. Ворожейкина, Т.М. Формы организации внутрихозяйственных отношений на сельскохозяйственных предприятиях / Т.М. Ворожейкина // АПК: экономика, управление. – 1997. – № 11. - С. 60-63. (0,3 п.л.)

*Публикации в других научных журналах и изданиях:*

22. Ворожейкина, Т.М. Перспективы развития отраслей с низким уровнем концентрации производства / Т.М. Ворожейкина // *European Science and Technology: materials of the international research and practice conference*, Vol. 1, Wiesbaden, January 31<sup>st</sup>, 2012 / publishing office "Bildungszentrum Rodnik e.V. – c. Wiesbaden, Germany, 2012. - pp.797-801. (0,4 п.л.)
23. Ворожейкина, Т.М. Государственное регулирование фрагментированных отраслей: объективная потребность и задачи /Т.М. Ворожейкина// *Актуальные проблемы региональной экономики и современного менеджмента: материалы всероссийской научно-практической конференции* / отв. Ред. С.Г. Григорьев. - Чебоксары: «Перфектум», 2011. - С. 36-40. (0,3 п.л.)
24. Ворожейкина, Т.М. Направления развития регионального рынка овощей /Т.М. Ворожейкина//*Стратегия устойчивого развития регионов России: Сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции* / Под общ. Ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2011.- С. 106-111. (0,3 п.л.)
25. Ворожейкина, Т.М. Развитие фрагментированных отраслей: проблемы, перспективы / Т.М. Ворожейкина // *Экономика и эффективная организация производства. Сборник научных трудов по итогам международной научно-технической конференции. Выпуск 14.* - Брянск: БГИТА, 2011. - С. 18-21. (0,3 п.л.)
26. Ворожейкина, Т.М. Низкоконсолидированные отрасли: проблемы развития / Т.М. Ворожейкина // *Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд: сборник материалов IX Международной научно-практической конференции.* – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2011. - С. 33-38. (0,32 п.л.)
27. Ворожейкина, Т.М. Особенности развития овощного подкомплекса России / Т.М. Ворожейкина // *Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд: сборник материалов IX Международной научно-практической конференции.* – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2011.- С. 233-237 (0,3 п.л.)
28. Ворожейкина, Т.М. Государственный капитализм и государственное регулирование как отраслевой аспект / Т.М. Ворожейкина // *Государственный капитализм в современной экономике: материалы интернет - конференцин. 11 апреля – 16 мая 2011 г. – М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2011.- С. 329-334. (0,32 п.л.)*
29. Ворожейкина, Т.М. Методические подходы к обоснованию взаимоотношений в аграрных цепях поставок / Т.М. Ворожейкина // *Экономика АПК: проблемы и решения т.1. – М.: Восток – А, 2005. - С. 92-97. (0,25 п.л.)*
30. Ворожейкина, Т.М. Формирование аграрных цепей поставок / Т.М. Ворожейкина // *Материалы международной юбилейной научной конференции (декабрь 2002 года): Сборник научных трудов (выпуск 10).* – М.: Изд-во МСХА, 2003.- С. 50-61. (0,6 п.л.)

Подписано к печати 17.04.2013

Формат 60×84/16

Усл.-печ. л. 2,5

Тираж 150 экз.

Заказ № 912

Отпечатано в ООО «СпецПринт»

109469, Москва, ул. Братиславская, д. 34, корп.2

10.